

Stellungnahme der Bundesregierung

zum Weißbuch der Europäischen Kommission „Wie kann der Bedarf an digitaler Infrastruktur in Europa gedeckt werden?“ COM (2024) 81 final

Die Bundesregierung begrüßt die Analyse des Telekommunikationsmarktes durch die Europäische Kommission (KOM) und bedankt sich für die Möglichkeit der Kommentierung des Weißbuchs. Die Bundesregierung teilt die im Weißbuch gesteckten Ziele eines souveränen europäischen Telekommunikationsmarktes, der Versorgung aller Menschen und Unternehmen in Europa mit Angeboten für zukunftsfähige Telekommunikation sowie der Sicherheit und Resilienz der europäischen Telekommunikationsnetze.

Nachfolgend nimmt die Bundesregierung zu den drei Säulen des Weißbuchs – und an geeigneter Stelle zur Analyse – Stellung. Wir weisen darauf hin, dass sich diese Stellungnahme ausschließlich auf das Weißbuch bezieht. Diese Stellungnahme der Bundesregierung soll auch nicht einer faktenbasierten Folgenabschätzung der KOM vorgreifen, die vor Vorlage etwaiger Maßnahmen durchgeführt werden sollte. In Vorbereitung dieser Stellungnahme hat das Bundesministerium für Digitales und Verkehr am 16. und 17. April 2024 unter Beteiligung der Ressorts eine breite Anhörung von Interessenträgern zum Weißbuch durchgeführt.

Im Einzelnen:

Säule I: Schaffung des „3C-Netzes“ – „Connected Collaborative Computing

Wir begrüßen, dass KOM sich aktiv der technologischen Entwicklungen im Kommunikationssektor annimmt und diese beleuchtet. Der Ansatz eines Connected Collaborative Computing Netzwerks ermöglicht es, die gesamte Wertschöpfungskette bis hin zu den Anwendungen zu betrachten. Im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit und im Sinne der digitalen Souveränität der EU ist diese strategische Betrachtung und Begleitung der Entwicklung essenziell.

Aus unserer Sicht ist die Wertschöpfung im Rahmen der 3C-Netzwerke sehr breit angelegt und zieht sich von der Produktion der Chips über die Infrastruktur bis hin zur Software und angebotenen Diensten. Dies ist schon heute zu beobachten. Wir unterstützen daher das Ansinnen, dass KOM im nächsten Arbeitsprogramm eine übergeordnete Strategie zu 3C-Netzwerken entwickeln will. Die Strategie muss die Entwicklung eines Ökosystems zum Ziel haben, in dem sich auch neue Unternehmen etablieren können. Ein solches Umfeld sollte aber nicht nur durch sog. large-scale pilots oder ein weiteres IPCEI geprägt sein. Auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sollten in den Blick genommen werden. Die Erfahrung diverser Förderprogramme hat gezeigt, dass es oftmals diese Unternehmen sind, die mit ihrer Dienstleistung oder ihrem Produkt fernab der großen

Projekte für den entscheidenden Durchbruch sorgen. Gleichzeitig wird die hohe bürokratische Komplexität von Förderprogrammen immer wieder als Problem beschrieben.

Sie hält KMU davon ab, die ohnehin knappen Personalressourcen für die Inanspruchnahme der Förderung aufzubringen. Insofern ist es jedenfalls angezeigt, die vorhandenen Programme zu straffen, leichter zugänglich zu machen und strategischer auch stärker auf eine breitere Nutzergruppe, und insbesondere einschließlich KMU, auszurichten (Szenario 3).

Das Ziel eines funktionierenden Ökosystems der 3C-Netzwerke muss ebenfalls berücksichtigen, dass neben großen Unternehmen gerade auch KMU zu den Nutzern und Profiteuren gehören sollen und wachsen können. Basierend auf Erfahrungen aus nationalen Förderprogrammen spielen bei der Frage der Nutzung durch KMU vor allem die Informationen über den Mehrwert, die Individualisierbarkeit von Anwendungen sowie der Wissenstransfer eine maßgebliche Rolle bei der Entscheidungsfindung. Da KMU 99% des Unternehmensbestands in der EU ausmachen,¹ sind diese Bedürfnisse zu berücksichtigen. Gleichsam liegt gerade bei den KMU ein hohes Entwicklungs- und Ideenpotenzial und somit auch die Möglichkeit sich langfristig als Wettbewerber zu großen Unternehmen in Position zu bringen.

Um das Konstrukt der 3C-Netzwerke zu vervollständigen, erscheint zudem eine stärkere Betrachtung von Softwarekomponenten und sich daraus ergebender Dienste unbedingt notwendig. Dies betrifft sowohl Virtualisierungs-Software als auch Betriebssysteme und Anwendungen. Dieser bedeutsame Themenkomplex wird im Weißbuch bislang nur punktuell adressiert. Ein besonderer Schwerpunkt sollte auf interoperablen Lösungen in der Kommunikationstechnologie liegen. Die besondere Bedeutung des Service-Layers zeichnet sich aber vor allem durch die Integration und Nutzung von Software auf der vorhandenen Infrastruktur aus.

Säule II: Vollendung des digitalen Binnenmarkts

Die Bundesregierung teilt die im Weißbuch zum Ausdruck gebrachte Einschätzung, dass für den Ausbau zukunftsfähiger und nachhaltiger digitaler Infrastrukturen beträchtliche Investitionen in dreistelliger Milliardenhöhe erforderlich sind. Daher begrüßt sie grundsätzlich das Anliegen der KOM, die Rahmenbedingungen für solche Investitionen weiter zu verbessern. Diese Investitionen werden von allen Marktteilnehmern gleichermaßen getätigt. So beobachten wir in Deutschland auch eine Vielzahl von kleineren und mittleren Telekommunikationsunternehmen, die den lokalen Ausbau mit Telekommunikationsnetzen vorantreiben.

Die Bundesregierung stellt ebenfalls fest, dass die Telekommunikationsmärkte in Deutschland und Europa im Vergleich zu anderen Regionen der Welt stärker fragmentiert sind. Daraus ergibt sich die Aufgabe, gemeinsam mögliche regulatorische Hindernisse für eine grenzüberschreitende Tätigkeit im Mobilfunksektor zu identifizieren und, wo sinnvoll, anzugehen. Die Möglichkeit von transnational tätigen Unternehmen zur Realisierung von Skaleneffekten soll verbessert werden. Dabei liegt es bei den Unternehmen zu entscheiden, wie sie ihr Geschäft aufstellen und wo sie tätig sein wollen.

Ein Abbau von Hindernissen kann einen Beitrag leisten, Investitionen in Telekommunikationsnetze in der EU noch attraktiver zu machen und somit weitere Möglichkeiten zum Wachstum zu eröffnen. Dies schafft Raum für eine marktgetriebene Konsolidierung auf den

¹ <https://eur-lex.europa.eu/DE/legal-content/glossary/small-and-medium-sized-enterprises.html>

Telekommunikationsmärkten. Zudem müssen die aktuellen Rahmenbedingungen der Fusionskontrolle überprüft werden, ob sie noch geeignet sind, den europäischen Unternehmen eine Konsolidierung zu ermöglichen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit im globalen Kontext zu stärken.

1. Ziele des Regulierungsrahmens (zu Kapitel 3.2.1 und Szenario 4)

Nach Auffassung der Bundesregierung bedarf eine Aufnahme der Ziele „industrielle Wettbewerbsfähigkeit“ und „ökonomische Sicherheit“ neben den bisherigen, im Kodex für die elektronische Kommunikation, hinterlegten Zielen weiterer Prüfung. Während zusätzliche Ziele den Abwägungsprozess bei regulatorischen Entscheidungen und deren Rechtssicherheit erschweren könnten, bleibt der unmittelbare Nutzengewinn aus der Hinzunahme der genannten Ziele noch unklar. Es bedarf hier einer sorgfältigen Prüfung. Die Bundesregierung steht der Aufnahme eines neuen Ziels „Nachhaltigkeit“ positiv gegenüber (siehe Abschnitt 9 zu Nachhaltigkeit). Nachhaltigkeitsziele gibt es bereits in anderen Regulierungsbereichen.

2. Anwendungsbereich des Regulierungsrahmens (zu Kapitel 3.2.2 und Szenarien 4, 7)

Die Bundesregierung unterstützt die Forderung nach einer effektiven Regulierung. Dort, wo neue technische Lösungen, deren Funktionalitäten sich als gleichwertig erweisen, nicht vom geltenden Regulierungsrahmen erfasst werden, ist eine Nachjustierung des Rechtsrahmens zu prüfen. Diese Prüfung ist für jeden Regulierungsbereich (Wettbewerbsregulierung, Verbraucherschutz, Sicherheitsvorgaben etc.) gesondert durchzuführen. Bezüglich der von der KOM vorgeschlagenen Erweiterung auf Cloud-Dienste bedarf es nun einer tiefergehenden Debatte, wie eine zukünftige Umsetzung (Anwendungsbereiche, Umfang, Begründung für regulatorischen Handlungsbedarf) aussehen könnte.

Die Bundesregierung teilt die Einschätzung der KOM, dass die Transit- und Peeringmärkte in der EU aktuell grundsätzlich funktionieren und weitgehend ohne Interventionen durch Regulierungsbehörden oder Gerichte auskommen. Falls es in diesem Bereich zu Schwierigkeiten kommen könnte, sind weitere Schritte zu prüfen. Mit Blick auf die Diskussionen um eine Netzkosten-Beteiligung wird deshalb bis auf Weiteres auf die Stellungnahme der Bundesregierung von Mai 2023 verwiesen.²

3. Genehmigung (zu Kapitel 3.2.3 und Szenario 6)

Auch bezüglich des Vorschlags für Kernnetze und -dienste ein einheitliches Regelwerk auf Grundlage des Herkunftslandprinzips zu entwickeln, ist der Regelungsbedarf für die jeweiligen Regelungsbereiche einzeln zu untersuchen. Dabei wäre vor allem und vorrangig zu untersuchen, ob ein Wechsel zum Herkunftslandprinzip in der Praxis tatsächlich einen signifikanten Beitrag zur Hebung von Potentialen des Binnenmarktes leisten kann und entsprechende Schutzstandards weiterhin eingehalten werden. Eine unklare Aufspaltung von Zuständigkeiten zwischen Herkunftsland und Bestimmungsland bezüglich eines grenzüberschreitenden Netzes abhängig von dessen Ebene (Kernnetz, Zugangsnetz), die zu Rechtsunsicherheiten führen könnte, wäre in jedem Fall zu vermeiden. Davon unabhängig bedarf es einer effektiven Zusammenarbeit der Regulierungsbehörden von Herkunfts- und Bestimmungsland. Die mögliche Einführung des Herkunftslandprinzips darf mit Blick auf die Netzsicherheit zudem nicht die Kompetenzen der MS

² https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/deu-on-exploratory-consultation-future-ecn.pdf?__blob=publicationFile

unterminieren. Auch dürfen Vorschläge zur Förderung eines gesamteuropäischen Marktes für elektronische Kommunikationsdienste die Interessen der Verteidigung und der nationalen Sicherheit der Mitgliedstaaten nicht untergraben.

4. Recht der Kernnetze (zu Kapitel 3.2.4)

KOM diskutiert in Kapitel 3.2.4 die Einführung von einheitlichen Verpflichtungen, Anforderungen und Bedingungen u.a. in den Bereichen Meldung von Netz-/Dienst-bezogenen Vorfällen, Sicherheitsüberprüfung, den Aufbau von Kapazitäten für die rechtmäßiger Überwachung, Regelungen zur Vorratsdatenspeicherung, Datenschutz- und Rückverlagerungsanforderungen oder Cybersicherheits- und Berichtspflichten.

Die Bundesregierung weist darauf hin, dass in den genannten Bereichen teilweise bereits Vorgaben zur Harmonisierung existieren, diese sich teilweise auch noch in der Umsetzung befinden (z.B. Sicherheitsvorgaben und Meldepflichten nach NIS2-RL sowie Empfehlungen der EU-5G-Toolbox). Insoweit bedarf es einer konkreteren Darstellung des diesbezüglichen Harmonisierungsbedarfes und daraus entstehender Vorteile für den Binnenmarkt. Unklar ist insoweit, ob auch hier eine Differenzierung zwischen Netzebenen erfolgen soll. Doppelungen zu bereits erfolgten Regulierungen (z.B. NIS2-RL) sollten vermieden werden. Deutschland steht dazu einer weiteren Diskussion grundsätzlich offen gegenüber. Dabei sind die jeweiligen Zuständigkeiten im Bereich der öffentlichen Ordnung und Sicherheit der einzelnen Mitgliedsstaaten und deren berechnigte, ggf. auch individuelle Sicherheitsinteressen zu wahren.

5. Frequenzpolitik (zu Kapitel 3.2.5 und Szenario 6a)

Frequenzen bilden einen elementaren Bestandteil für Mobilfunknetze. Es sollte aus Sicht der Bundesregierung genauer analysiert und dargelegt werden, in welchen Bereichen die EU hier im Vergleich zu anderen Staaten zurückfällt und worauf dies zurückzuführen ist. In Deutschland beobachten wir aktuell eine hohe Dynamik beim eigenwirtschaftlichen Ausbau der 5G-Netze.

Hier kommt es darauf an, auf EU-Ebene ebenso wie in den Mitgliedstaaten den weiteren Ausbau der 5G Stand Alone Infrastruktur und dessen erweiterten Funktionsumfang in den Fokus zu nehmen und voranzubringen. Dazu gehört insbesondere der Ausbau von 5G-Netzen im Mid-Band-Frequenzbereich (3,4 bis 3,8 GHz). Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Unternehmen und Nutzer mit hochleistungsfähigen Mobilfunknetzen der neuesten Generation versorgt werden. Zugleich sind auch entsprechende 5G-Anwendungen und ihre Verbreitung stärker in den Blick zu nehmen, insbesondere industrielle 5G-Anwendungen gerade auch im Bereich der KMU (s.o.), die bislang weitgehend fehlen. Denn die Nachfrage ist ein wesentlicher Treiber für den Netzausbau.

Von den Stakeholdern wird überwiegend vorgetragen, dass es wichtig ist, dass Frequenzen in ausreichendem Maß, schnell, erschwinglich mit langen Laufzeiten und hoher Planungssicherheit sowie wettbewerbskonform bereitgestellt werden. Diese Kriterien werden in Deutschland durch die Bereitstellung von Frequenzen durch die BNetzA aus unserer Sicht erfüllt. Dieses Niveau möchten wir in Zukunft erhalten, indem ambitionierte Mitgliedstaaten durch europäische Vorgaben nicht ausgebremst werden.

Frequenzen stellen eine sehr wichtige, aber nicht einzige Voraussetzung zur Erbringung drahtloser Dienste dar. Flexibilität in der Frequenzbereitstellung wird weiterhin benötigt, um Spielräume für nationale Besonderheiten berücksichtigen zu können. Hierzu gehört nicht weniger als die eigene

Souveränität, die Funkfrequenzen unter anderem für die Zwecke der öffentlichen Ordnung und Sicherheit sowie der Verteidigung zu verwalten und zu nutzen.

Die bestehenden Kooperationsprozesse der EU auf internationaler Ebene, insbesondere mit der Europäischen Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation (CEPT), schützen die Interessen der EU und ihrer Mitgliedstaaten und sollten unverändert beibehalten werden.

6. Kupfer-Glas-Migration (zu Kapitel 3.2.6 und Szenario 5a und 7)

Die Bundesregierung teilt grundsätzlich die Einschätzung, dass eine Kupferabschaltung positive Effekte auf die Rentabilität und damit Investitionen in Netze mit sehr hoher Kapazität (VHC) sowie – aufgrund der höheren Energieeffizienz der Glasfasernetze – auch auf die ökologische Nachhaltigkeit hätte. Eine solche Kupferabschaltung sollte möglichst diskriminierungsfrei erfolgen und durch Regelungen ergänzt werden, welche die Versorgung und Wahlmöglichkeiten der Kunden sicherstellen und lokale Monopole verhindern. Allein aufgrund der sehr unterschiedlichen Glasfaser-Ausbaustände in der EU, sind europaweit einheitliche (verbindliche) Vorgaben, wie etwa die Festlegung eines Abschalt datums, abzulehnen. Stattdessen sollte es den Mitgliedstaaten überlassen bleiben, ein auf die nationalen Gegebenheiten abgestimmtes Migrationskonzept zu erarbeiten.

7. Zugangs- und Marktregulierung (zu Kapitel 3.2.7 und Szenario 5 b)

Treiber eines schnellen und flächendeckenden Ausbaus von Glasfaser- und Mobilfunknetzen ist ein funktionierender Wettbewerb. Die bisherige Regulierung hat für Wettbewerber sowie die Verbraucherinnen und Verbraucher erhebliche Vorteile gebracht. Diese gilt es auch künftig durch geeignete regulatorische Maßnahmen abzusichern, bis sich nachhaltig wettbewerbsorientierte Märkte in Europa etabliert haben. Vor diesem Hintergrund begrüßt die Bundesregierung das Vorhaben der KOM, die Zugangsregulierung an die sich verändernden Erfordernisse einer vollständigen Glasfaserumgebung anpassen zu wollen. Bei der weiteren Diskussion um die Ausgestaltung der europäischen Regulierungsvorgaben ist vor dem Hintergrund unterschiedlicher nationaler Marktsituationen darauf zu achten, dass bisherige Erfolge der Marktregulierung nicht verloren gehen. Die Einführung EU-weiter Zugangsprodukte, die das bestehende nationale Zugangsregime ergänzen könnten, gilt es daher sehr sorgfältig zu prüfen.

8. Universaldienst (zu Kapitel 3.2.8)

Die Bundesregierung misst den Rechten von Verbraucherinnen und Verbrauchern und insbesondere auch dem Universaldienst bzw. dem Recht auf eine Telekommunikations-Mindestversorgung eine hohe Bedeutung für eine angemessene soziale und wirtschaftliche Teilhabe bei. Der Universaldienst ist ein Sicherheitsnetz, das eine Grundversorgung mit Internetzugangsdiensten und Sprachkommunikationsdiensten zu erschwinglichen Preisen für all jene sicherstellt, denen kein Anschluss zur Verfügung steht, der den festgelegten Mindestanforderungen genügt. Er ist nicht darauf ausgerichtet, die bestmögliche Versorgung der Bürgerinnen und Bürger sicherzustellen. In der Bundesrepublik gewährleisten vorrangig die Regelungen des Sozialrechts eine digitale Teilhabe für Verbraucherinnen und Verbraucher mit geringen Einkommen. Die Bundesregierung betont, dass der Universaldienst auch weiterhin kein Instrument zum flächendeckenden Ausbau mit hochleistungsfähigen digitalen Infrastrukturen darstellen kann.

9. Nachhaltigkeit (zu Kapitel 3.2.9 und Szenario 7)

Wir begrüßen die Einbindung von Nachhaltigkeitsaspekten, insbesondere im Sinne der Twin Transition, in den Rechtsrahmen für den Ausbau der digitalen Infrastruktur in Europa. Eine Aufnahme von Nachhaltigkeit als Zielgröße erscheint sinnvoll. Wir teilen die Auffassung der KOM bezüglich der höheren Energieeffizienz und den Nachhaltigkeitspotentialen moderner Netze. Eine Förderung effizienterer Codecs wird begrüßt.

Wir begrüßen zudem die Transparenzmaßnahmen bezüglich der Entwicklung von Indikatoren zur Messung des ökologischen Fußabdrucks von digitalen Infrastrukturen und die Einführung eines nachhaltigkeitsbezogenen Code of Conduct. Einheitliche europäische Rahmenbedingungen und klare Vorgaben sind auch im Interesse der Branche und erleichtern die Nachhaltigkeitsberichterstattung für alle Unternehmen.

Wir unterstützen nachdrücklich das Anliegen einer Erweiterung des Anwendungsbereiches der EU-Taxonomie auf Investitionen in nachhaltige digitale Netze. Die Aufnahme wirtschaftlicher Aktivitäten der IKT-Unternehmen in die Taxonomie-Verordnung kann einen Beitrag leisten, um die Finanzierung des digitalen Netzausbaus zu befördern und dessen Nachhaltigkeitspotentiale zu realisieren. Eine Aufnahme dieser Aktivitäten in die EU-Taxonomie setzt voraus, dass wesentliche Netto-CO²-Einsparungspotenziale durch den Ausbau nachhaltiger digitaler Netze nachgewiesen werden und die Kriterien für Taxonomie-Konformität wissenschaftsbasiert sind und im Einklang mit den Umweltzielen der Europäischen Union stehen.

Säule III: Sichere und resiliente digitale Infrastrukturen für Europa

Wir teilen die Einschätzung der KOM, dass in einer sich rasch verändernden Sicherheitslage ein unionsweites strategisches Konzept für die Sicherheit und Resilienz kritischer digitaler Infrastrukturen für die wirtschaftliche Sicherheit der EU von größter Bedeutung ist. Die Sicherheit und Widerstandsfähigkeit digitaler Infrastrukturen ist von hoher politischer Bedeutung, wie die jüngsten geopolitischen Entwicklungen verdeutlichen. Darüber hinaus sind kritische Abhängigkeiten von nicht vertrauenswürdigen Lieferanten aus Drittstaaten, die unsere fundamentalen Werte nicht teilen, zu vermeiden, z.B. durch Diversifizierung von Lieferketten und Bezugsquellen.

Quanten- und Post-Quanten-Technologien (zu Kapitel 3.3.1)

Wir unterstützen die im Weißbuch aufgeführten Bestrebungen, die digitale Infrastruktur in Europa sicher vor Angriffen mit künftigen leistungsfähigen Quantencomputern zu gestalten. Insbesondere die gemeinsamen europäischen Anstrengungen zur Entwicklung und zur Standardisierung von Post-Quanten-Kryptographie (PQK) zur verschlüsselten Datenübertragung sowie deren Integration in die europäischen digitalen Netze werden kurz- und mittelfristig essentiell. Wir unterstreichen die sehr hohe Relevanz von Quantenkommunikationstechnologien inklusive QKD (Quantum Key Distribution) – auch in Kombination mit PQK – bei der mittel- und langfristigen Absicherung der europäischen digitalen Infrastruktur, insbesondere von kritischen Infrastrukturen.

Für leistungsfähige Quantenkommunikationssysteme und deren Einbettung in digitale Infrastrukturen sind in den kommenden fünf bis zehn Jahren weitere umfangreiche Forschungs- und Entwicklungs-Arbeiten zu leisten, die deutlich über die Aktivitäten im Rahmen der EuroQCI-Initiative hinausgehen sollten und die von einem Mitgliedstaat alleine nicht geleistet werden können. Hierbei gilt es Synergien zu heben, die sich aus den Stärken der verschiedenen

europäischen Forschungsstandorte und industriellen Akteure ergeben. Gleichzeitig wird Europa seine starke Position in die weltweiten Standardisierungsaktivitäten bei der Quantenkommunikation einbringen müssen. Nur so lässt sich die technologische Souveränität in dieser, nicht nur für ein künftiges Quanteninternet, erforderlichen Schlüsseltechnologie erzielen und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und Europas nachhaltig sichern. KOM sollte die in diesem Abschnitt genannten Punkte stärker berücksichtigen.

In der genannten Anhörung des BMDV zum Weißbuch haben sich die Stakeholder einhellig dahingehend geäußert, dass sie sich zur zeitlichen Dimension in Bezug auf Quanten- und Post-Quanten-Technologien noch ein ambitionierteres Vorgehen, als im Weißbuch skizziert, wünschen würden.

Untersee-Datenkabel-Infrastrukturen (zu Kapitel 3.3.2)

Wir begrüßen den Ansatz der KOM, Resilienz durch Redundanz und Förderung des Ausbaus auf europäischer Ebene zu erreichen. Insbesondere stimmen wir mit der Analyse der KOM überein, dass strategische Kabelvorhaben identifiziert und Lösungen gegen Risiken, Schwachstellen und Abhängigkeiten ermittelt werden müssen.

Wichtig ist eine ganzheitliche Betrachtung der Seekabel-Infrastruktur, die die gesamte Wertschöpfungskette wie z.B. Zulieferer und Netzausrüster, Verlege- und Reparaturschiffe, sowie Anlande-Stationen und Netzbetreiber umfasst. Wir halten es für sehr sinnvoll zu prüfen, ob und wie die Wartungs- und Reparaturkapazitäten für Seekabel in der EU, insbesondere im Bereich der erforderlichen Schiffe, gestärkt werden müssen. Vorhandene privatwirtschaftliche Kapazitäten aus der EU sind dabei zu berücksichtigen.

Wir begrüßen zwar den Ansatz des Weißbuchs, Grundlagen für ein koordiniertes Handeln der EU und ihrer Mitgliedstaaten durch Austausch innerhalb der EU und auf internationaler Ebene zu schaffen und eine Expertengruppe der Mitgliedstaaten für den Austausch einzurichten. Zu beachten ist aber, dass die Informationen der erfassten Kabel-Infrastrukturen sehr gut zu schützen sind, auf einen kleinen Kreis beschränkt bleiben, und gerade nicht der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden sollten.

Ein dezentrales Informationssystem, bei dem nicht alle Informationen aus einer Quelle verfügbar sind, wäre begrüßenswert. Auch ist genau zu prüfen, welche Daten erfasst und ausgetauscht werden müssen. Ein vertiefter Austausch zwischen den Mitgliedstaaten inklusive betroffener Behörden und Unternehmen ist hier essenziell, um sich im Fall möglicher Ausfälle sicher zu koordinieren.

Wir begrüßen grundsätzlich die Idee eines klaren Governance-Rahmens für Unterseedatenkabel. Unnötiger Bürokratieaufwand sollte dabei vermieden werden. Der Ansatz sollte sich gut in bestehende internationale Initiativen einfügen und Best Practices berücksichtigen. Die gemeinsame Entwicklung von Mindeststandards und ein hohes Augenmerk auf Sicherheitsanforderungen, um Unterseekabel-Infrastrukturen bestmöglich zu schützen, begrüßen wir.

Sichere und resiliente digitale Infrastrukturen in Europa sollten schließlich als Einheit betrachtet werden. Redundanz kann nicht nur durch die Erweiterung der Unterseedatenkabel-Infrastruktur allein erreicht werden, sondern zusätzlich können alternative Verbindungen wie Satelliten und terrestrische Übertragungswege einen wichtigen Beitrag leisten.

Weiteres Vorgehen

Die Bundesregierung bedankt sich für die Möglichkeit der Kommentierung des Weißbuchs und bittet KOM um Berücksichtigung der in dieser Stellungnahme angesprochenen Aspekte. Wichtig ist für uns, dass vor einer Vorlage etwaiger Maßnahmen eine fakten-basierte Prüfung und Folgenabschätzung sowie öffentliche Konsultation durchgeführt werden.

Comments provided by the Federal Government

on the European Commission White Paper on “How to master Europe’s digital infrastructure needs?” COM (2024) 81 final

The Federal Government welcomes the analysis of the telecommunications market by the European Commission (COM) and is thankful for the opportunity to comment on the White Paper. The Federal Government shares the objectives set out in the White Paper of a sovereign European telecommunications market, of providing all people and businesses in Europe with future-proof telecommunications services as well as of the security and resilience of European telecommunications networks.

In the following, the Federal Government comments on the three pillars of the White Paper and, where appropriate, on the analysis. We would like to point out that these comments only refer to the White Paper. The comments of the Federal Government are also not intended to anticipate a fact-based impact assessment by the Commission, which should be carried out before any measures are proposed. To prepare these comments, the Federal Ministry for Digital and Transport, with the participation of all Federal Government departments, held wide stakeholder consultations on the White Paper on 16 and 17 April 2024.

Specific comments:

Pillar I: Creating the “3C Network” – “Connected Collaborative Computing”

We welcome that the Commission is actively addressing and analysing the technological developments in the telecommunications sector. The Connected Collaborative Computing Network approach makes it possible to consider the entire value chain up to the applications. With a view to competitiveness and the EU’s digital sovereignty, such strategic analysis and monitoring of the development is essential.

In our opinion, value creation within the scope of the 3C networks is very broadly based and extends from chip production through infrastructure to software and services offered. This can already be observed today. We therefore support the Commission’s intention to develop an overarching strategy on 3C networks in its next work programme. This strategy must aim to develop an ecosystem in which also new companies are able to establish themselves. However, such an environment should not only be characterised by large-scale pilots or another IPCEI. Small and medium-sized enterprises (SMEs) should also be considered. Experience from various funding programmes has shown that it is often these enterprises that achieve the decisive breakthrough with their service or product – far away from the large projects. At the same time, the high bureaucratic complexity of funding programmes is repeatedly described as a problem.

It prevents SMEs from mobilising the already scarce human resources required to obtain funding. Therefore, it is certainly advisable to streamline the existing programmes, make them more accessible and give them a more strategic direction, including gearing them to a broader user group and, in particular, SMEs (scenario 3).

The objective of a functioning 3C network ecosystem must also take into account that, in addition to large companies, especially SMEs should be among the users and beneficiaries and be able to grow. Based on lessons learned from national funding programmes, information on the added value, the customisability of applications and the transfer of knowledge play an important role in the decision-making process of SMEs as to whether to apply for funding. As SMEs account for 99% of businesses in the EU,³ these needs must be considered. At the same time, especially SMEs have great potential in terms of development and ideas and thus also have an opportunity to position themselves as competitors to large companies in the long term.

To complete the construct of the 3C networks, it seems, moreover, indispensable to more closely consider software components and resulting services. This applies to virtualisation software as well as operating systems and applications. This important subject area has only been addressed selectively in the White Paper. Special focus should be on interoperable solutions in communications technology. However, the special significance of the service layer is characterised above all by the integration of software into, and the latter's use on, the existing infrastructure.

Pillar II: Completing the Digital Single Market

The Federal Government shares the assessment expressed in the White Paper that considerable investment in the three-digit billion range is required for the deployment of future-proof and sustainable digital infrastructure. Therefore, it welcomes, in principle, the Commission's concern to further improve the framework conditions for such investments. These investments are made equally by all market players. In Germany, for example, we are also seeing a large number of smaller and medium-sized telecommunications companies that are progressing the local deployment of telecommunications networks.

The Federal Government also notes that the telecommunications markets in Germany and Europe are more fragmented than in other regions of the world. This entails the task of jointly identifying possible regulatory barriers to cross-border activity in the mobile communications sector and, where appropriate, tackling them. It is to be made easier for transnationally operating companies to achieve economies of scale. Here, it is up to the companies to decide how they want to organise their business and where they want to operate.

Removing barriers can help to make investment in telecommunications networks in the EU even more attractive and thus open up further opportunities for growth. This creates scope for market-driven consolidation on the telecommunications markets. In addition, the current framework conditions for merger control need to be reviewed to determine whether they are still appropriate for enabling European companies to consolidate in order to enhance their competitiveness in the global context.

³ <https://eur-lex.europa.eu/DE/legal-content/glossary/small-and-medium-sized-enterprises.html>

1. Objectives of the regulatory framework (on chapter 3.2.1 and scenario 4)

In the opinion of the Federal Government, the inclusion of the objectives of “industrial competitiveness” and “economic security”, in addition to the current objectives set out in the European Electronic Communications Code, requires further examination. While additional objectives might complicate the process of weighing-up regulatory decisions and ensuring their legal certainty, the direct benefits of adding the aforementioned objectives remain unclear. This issue requires a careful examination. The Federal Government is in favour of the inclusion of a new “sustainability” objective (see section 9 below on sustainability). Sustainability objectives already exist in other regulatory areas.

2. Scope of application of the regulatory framework (on chapter 3.2.2 and scenarios 4 and 7)

The Federal Government supports the call for effective regulation. Where new technical solutions whose functionalities prove to be equivalent are not covered by the current regulatory framework, a readjustment of the legal framework should be examined. This examination must be carried out separately for each regulatory area (competition regulation, consumer protection, security requirements, etc.). With regard to the inclusion of cloud services proposed by the Commission, a more in-depth debate is now required on what future implementation (areas of application, scope, justification for regulatory action) might look like.

The Federal Government shares the Commission’s assessment that the transit and peering markets in the EU are currently functioning in principle and largely require no intervention by regulatory authorities or courts. Should difficulties arise in this area, further steps would have to be considered. With regard to the discussions on network fees, reference is therefore made for the time being to the Federal Government’s comments of May 2023.⁴

3. Authorisation (on chapter 3.2.3 and scenario 6)

With regard to the proposal to develop a single set of rules for core networks and core network services based on the country of origin principle, the need for regulation must also be examined individually for the respective regulatory areas. Above all and as a matter of priority, it should be examined whether a change to the country of origin principle can really make a significant contribution to leveraging the potential of the Single Market and whether corresponding standards of protection continue to be observed. An unclear division of responsibilities between the country of origin and the country of destination with regard to a cross-border network depending on its level (core network, access network), which could lead to legal uncertainties, should be avoided in any case. Irrespective of this, effective cooperation between the regulatory authorities of the country of origin and the country of destination is required. With regard to network security, the possible introduction of the country of origin principle must also not undercut the competences of the Member States. Furthermore, proposals to promote a pan-European market for electronic communications services must not undermine the defence and national security interests of the Member States.

⁴ https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/deu-on-exploratory-consultation-future-ecn.pdf?__blob=publicationFile (German only)

4. Core network law (on chapter 3.2.4)

In chapter 3.2.4, the Commission discusses the introduction of harmonised obligations, requirements and conditions, e.g. in the areas of network/service incident reporting, security vetting, building lawful interception capabilities, data retention regimes, privacy and reshoring requirements or cybersecurity and reporting obligations.

The Federal Government points out that harmonisation requirements already exist in some of the areas mentioned, of which a few are still being implemented (e.g. security requirements and reporting obligations under the NIS2 Directive and recommendations of the EU 5G Toolbox). In this respect, a more concrete description of the need for harmonisation in this matter and the resulting advantages for the internal market is required. It is also unclear whether there should be a differentiation between network levels. Duplication with existing rules and regulations (e.g. NIS2 Directive) should be avoided. Germany is generally open to further discussing this matter. The respective responsibilities in the area of public order and security of the individual Member States and their legitimate, possibly also individual security interests must be safeguarded.

5. Spectrum policy (on chapter 3.2.5 and scenario 6a)

Spectrum plays a pivotal role in wireless connectivity. The Federal Government is of the opinion that it should be analysed in which areas the EU is falling behind in comparison with other countries and explained in more detail, why this is the case. In Germany, we are currently seeing a strong momentum in the commercial roll-out of 5G networks.

Here, it is important to focus on and progress the further deployment of the 5G stand-alone infrastructure and its extended range of functions at EU level as well as in the Member States. In particular, this includes the roll-out of 5G networks in the mid-band frequency range (3.4 to 3.8 GHz). It is crucial that companies and users are provided with the latest generation of high-performance mobile networks. At the same time, more attention must be paid to corresponding 5G applications and their distribution, especially industrial 5G applications, particularly in the SME sector (see above), which have been largely absent to date. Demand is a key driver for network deployment.

Stakeholders predominantly state that it is important that spectrum is provided in sufficient quantities, quickly, at an affordable price, with long terms and high planning security, as well as in compliance with competition rules. In our view, Germany fulfils these criteria by providing spectrum through the BNetzA. We want to maintain this level in the future by ensuring that ambitious Member States are not held back by European requirements.

Spectrum is a pivotal but not the only requirement for wireless connectivity. Flexibility in the provision of spectrum is still required in order to accommodate national specificities. This includes nothing less than the sovereignty to manage and use the radio spectrum for the purposes of public order, security and defence, among others.

The EU's existing cooperation processes at international level, in particular with the European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT), protect the interests of the EU and its Member States and should remain unchanged.

6. Copper-fibre migration (on chapter 3.2.6 and scenarios 5a and 7)

The Federal Government generally shares the view that a copper switch-off would have a positive effect on profitability and thus on investments in very high capacity (VHC) networks and – due to the higher energy efficiency of fibre networks – also on environmental sustainability. Such a copper switch-off should be as non-discriminatory as possible and supplemented by rules that ensure supply and options for customers and prevent local monopolies. Simply due to the very different levels of fibre optic roll-out in the EU, uniform (binding) requirements across Europe, such as the setting of a switch-off date, should be rejected. Instead, it should be left to the Member States to develop a migration concept tailored to national circumstances.

7. Access and market regulation (on chapter 3.2.7 and scenario 5 b)

The driving force behind a rapid and nationwide roll-out of fibre and mobile networks is a functioning competition. The current regulatory regime has brought considerable benefits for competitors and consumers. These benefits must be safeguarded in the future through appropriate regulatory measures until competitive markets have been permanently established in Europe. Against this backdrop, the Federal Government welcomes the Commission's intention to adapt access regulation to the changing requirements of a full fibre environment. Given that the situation on the various national markets differs, it is important to ensure in the further discussion on the design of European regulatory requirements, that previous successes of market regulation are not lost. The introduction of EU-wide access products, which could supplement the existing national access regime, must therefore be considered very carefully.

8. Universal service (on chapter 3.2.8)

The Federal Government attaches great importance to consumer rights and in particular the universal service and the right to access to basic telecommunications services in order to ensure appropriate social and economic participation. The universal service is a safety net that ensures a basic supply of internet access services and voice communication services at affordable prices for all those who do not have a connection that meets the minimum requirements. It is not aimed at ensuring an optimum provision of services for the citizens. In Germany, it is primarily the provisions of social law that guarantee digital participation for consumers with low incomes. The Federal Government emphasises that universal service is still not an instrument for the nationwide deployment of high-performing digital infrastructures.

9. Sustainability (on chapter 3.2.9 and scenario 7)

We welcome the inclusion of sustainability aspects, particularly for the purpose of the twin transition, in the legal framework for the roll-out of digital infrastructure in Europe. Including sustainability as a target seems reasonable. We share the view of the Commission regarding the higher energy efficiency and sustainability potential of modern networks. We support the promotion of more efficient codecs.

We also welcome the transparency measures regarding the definition of indicators to measure the environmental footprint of digital infrastructures and the introduction of a sustainability-related Code of Conduct. A harmonised European framework and clear guidelines are also in the interests of the industry and make sustainability reporting easier for all companies.

We strongly support the idea of extending the scope of the EU Taxonomy to include investments in sustainable digital networks. Including the economic activities of ICT companies in the Taxonomy Regulation can help to promote the financing of digital network deployment and realise its sustainability potential. For these activities to be included in the EU Taxonomy, it must be demonstrated that the deployment of sustainable digital networks results in significant potential for net CO2 savings and the criteria for taxonomy conformity are science-based and in line with the EU's environmental objectives.

Pillar III: Secure and resilient digital infrastructures for Europe

We share the Commission's assessment that, in a rapidly changing security situation, an EU-wide strategic approach to the security and resilience of critical digital infrastructures is of utmost importance for the economic security of the EU. The security and resilience of digital infrastructures is of great political importance, as recent geopolitical developments have made clear. In addition, critical dependencies on untrustworthy suppliers from third countries that do not share our fundamental values must be avoided, e.g. by diversifying supply chains and sources of supply.

Quantum and post-quantum technologies (on chapter 3.3.1)

We support the efforts listed in the White Paper to secure digital infrastructure in Europe against attacks from future powerful quantum computers. In particular, joint European efforts to develop and standardise Post-Quantum Cryptography (PQC) for encrypted data transmission and its integration into European digital networks will be essential in the short and medium term. We emphasise the very high relevance of quantum communication technologies including QKD (Quantum Key Distribution) - also in combination with PQC - in securing European digital infrastructure, especially critical infrastructures, in the medium and long term.

Over the next five to ten years, further extensive research and development work will be required to develop high-performance quantum communication systems and embed them in digital infrastructures. This work should go well beyond the activities of the EuroQCI initiative and cannot be carried out by one Member State alone. The aim here is to capitalise on synergies arising from the strengths of the various European research locations and industrial players. At the same time, Europe will have to contribute its strong position to global standardisation activities in quantum communication. This is the only way to achieve technological sovereignty in this key technology, which is not only necessary for a future quantum internet, and to secure the competitiveness of Germany and Europe in the long term. The Commission should take greater account of the points mentioned in this section.

In the aforementioned stakeholder consultations of the BMDV on the White Paper, the stakeholders unanimously expressed the wish to see a more ambitious timeline for quantum and post-quantum technologies than outlined in the White Paper.

Submarine cable infrastructures (on chapter 3.3.2)

We welcome the Commission's approach of achieving resilience through redundancy and promoting deployment at European level. We particularly agree with the Commission's analysis that strategic cable projects need to be identified and solutions to risks, vulnerabilities and dependencies developed.

It is important to take a holistic view of the submarine cable infrastructure, which includes the entire value chain, such as suppliers and network equipment providers, laying and repair vessels as well as landing stations and network operators. We believe it makes sense to examine whether and how the maintenance and repair capacities for submarine cables in the EU, especially with regard to the necessary ships, need to be reinforced. Existing private sector capacities from the EU must be taken into account.

While we welcome the White Paper's approach of creating the basis for coordinated action by the EU and its Member States through exchanges within the EU and at international level and setting up an expert group of Member States for the exchange, it should be noted that the information on the cable infrastructures covered must be very well protected, remain only accessible to a small circle and should not be made available to the general public.

A decentralised information system in which not all information is available from one source would be welcome. It is also important to check exactly which data needs to be recorded and shared. An in-depth exchange between the Member States, including the authorities and companies concerned, is essential here in order to ensure safe coordination in the event of failures.

In principle, we welcome the idea of a clear governance framework for submarine data cables. Unnecessary red tape should be avoided. The approach should integrate well with existing international initiatives and take best practices into account. We welcome the joint development of minimum standards and a strong focus on security requirements in order to protect submarine cable infrastructures in the best possible way.

Secure and resilient digital infrastructures in Europe should, after all, be viewed as a single entity. Redundancy can be achieved not only by expanding the submarine data cable infrastructure. Alternative connections such as satellites and terrestrial transmission paths can also make an important contribution.

Next steps

The Federal Government is thankful for the opportunity to comment on the White Paper and would like to ask the Commission to consider the aspects addressed in its comments. It is important to us that a fact-based review, impact assessment and public consultation are carried out before any measures are proposed.